

تُغَطِّي الْمَحِيطَاتُ مُعْظَمَ سَطْحِ الْأَرْضِ

تَأَلِيفُ: آلَن فُولر

 SCHOLASTIC

عَلَى الْخَرِيطَةِ أَوْ مُجَسِّمِ الْكُرَةِ
الْأَرْضِيَّةِ، تُمَثَّلُ الْأَجْزَاءُ الزَّرْقَاءُ الْمِيَاهُ.
فِيْمَا تُمَثَّلُ الْأَلْوَانُ الْآخَرَى الْيَابِسَةَ.





يُمْكِنُكَ مُلَاحَظَةُ أَنَّ اللَّوْنَ الْأَزْرَقَ أَكْثَرُ
بِكَثِيرٍ مِنَ الْأَلْوَانِ الْأُخْرَى مُجْتَمِعَةً.

وَالسَّبَبُ فِي ذَلِكَ هُوَ أَنَّ مُعْظَمَ
سَطْحِ الْأَرْضِ مُغَطَّى بِالْمِيَاهِ - مِيَاهِ
الْمُحِيطَاتِ.

أَكْبَرُ تِلْكَ الْمُحِيطَاتِ الْمُحِيطُ الْهَادِيُّ،
وَيَلِيهِ الْمُحِيطُ الْأَطْلَسِيُّ، ثُمَّ
الْمُحِيطُ الْهِنْدِيُّ.

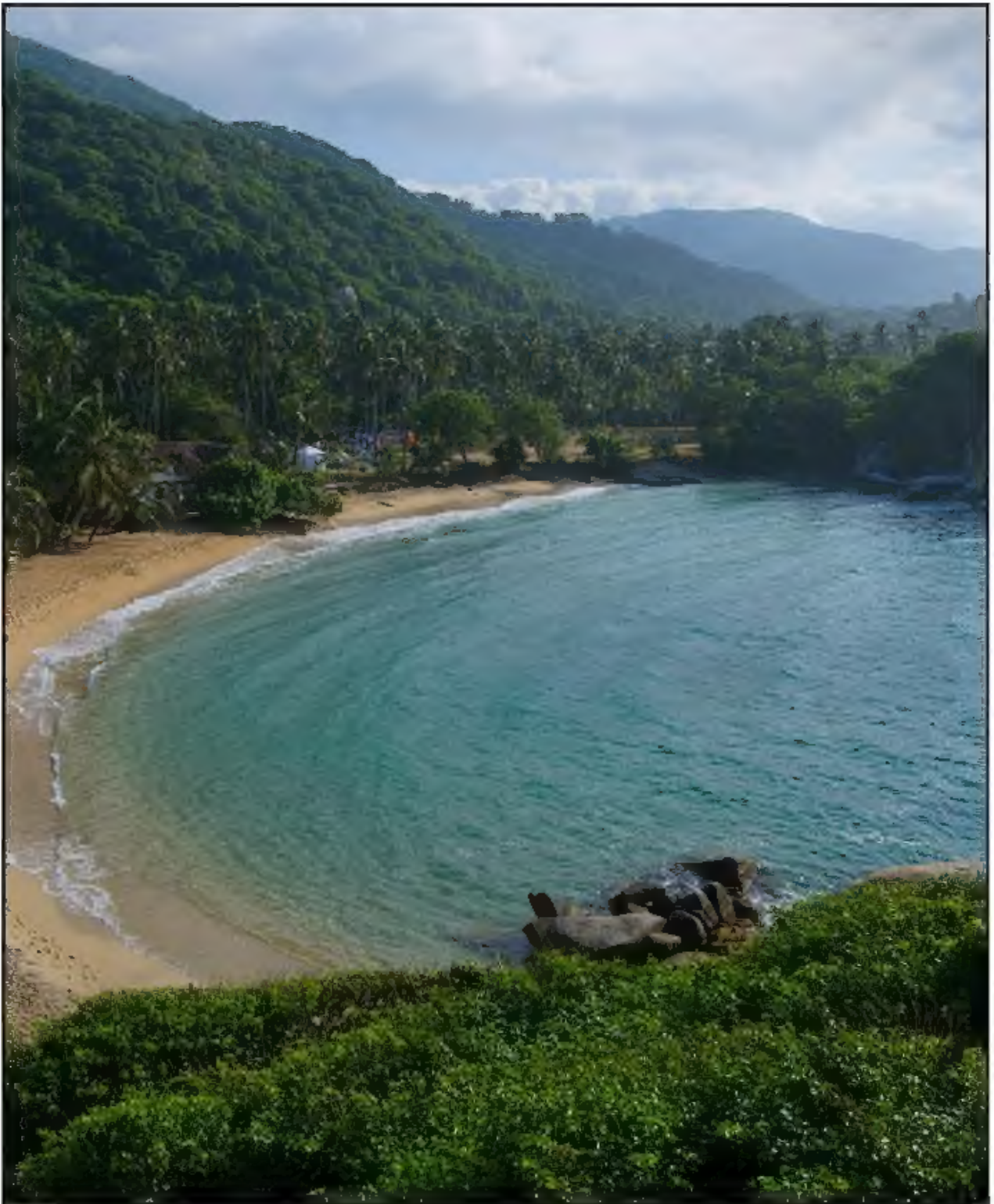


يُحِيطُ الْمَحِيطُ الْمُتَجَمِّدُ الشَّمَالِيُّ
بِالْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ.

وَيَتَجَمَّدُ جُزْءٌ كَبِيرٌ مِنْ مِيَاهِهِ
السَّطْحِيَّةِ فَيَصِيرُ جَلِيدًا.

تُسْتَخْدَمُ كَلِمَةُ «بَحْرٍ» أحيانًا بَدَلًا مِنْ
«مُحِيطٍ». وَلَكِنْ قَدْ يَعْنِي «الْبَحْرُ»
أَيْضًا جُزْءًا مُعَيَّنًا مِنَ الْمُحِيطِ.

فَعَلَى سَبِيلِ الْمِثَالِ، الْبَحْرُ الْكَارِيبِيُّ
هُوَ جُزْءٌ مِنَ الْمُحِيطِ الْأَطْلَسِيِّ.





إِنْ سَبَقَ لَكَ الذَّهَابُ إِلَى شَاطِئِ أَحَدِ
الْمُحِيطَاتِ لِلْسَّبَاحَةِ، فَلَعَلَّكَ لَاحَظْتَ
مُلُوحَةَ طَعْمِ الْمَاءِ. حَيْثُ تَحْتَوِي جَمِيعُ
مِيَاهِ الْمُحِيطَاتِ عَلَى الْمِلْحِ.

أَمَّا مِيَاهُ الْبُحَيْرَاتِ وَالْأَنْهَارِ فَلَيْسَتْ
مَالِحَةً. وَتُسَمَّى بِـ«الْمِيَاهِ الْعَذْبَةِ».

فِي مَكَانٍ يُعْرَفُ بِخَنْدَقِ مَارْيَانَا،
يَنْخَفِضُ قَاعُ الْمُحِيطِ أَحَدَ عَشَرَ
كِيلُومِترًا تَقْرِيبًا عَنْ سَطْحِ الْأَرْضِ.

يُمْكِنُكَ وَضْعُ أَغْلَى جَبَلٍ عَلَى سَطْحِ
الْأَرْضِ فِي خَنْدَقِ مَارْيَانَا، وَسَتُغَطِّيهِ
الْمِيَاهُ بِالْكَامِلِ!

يَبْلُغُ ارْتِفَاعُ جَبَلِ إيفْرِست

٨٨٤٨ مِترًا

فَوْقَ مُسْتَوَى سَطْحِ الْبَحْرِ.

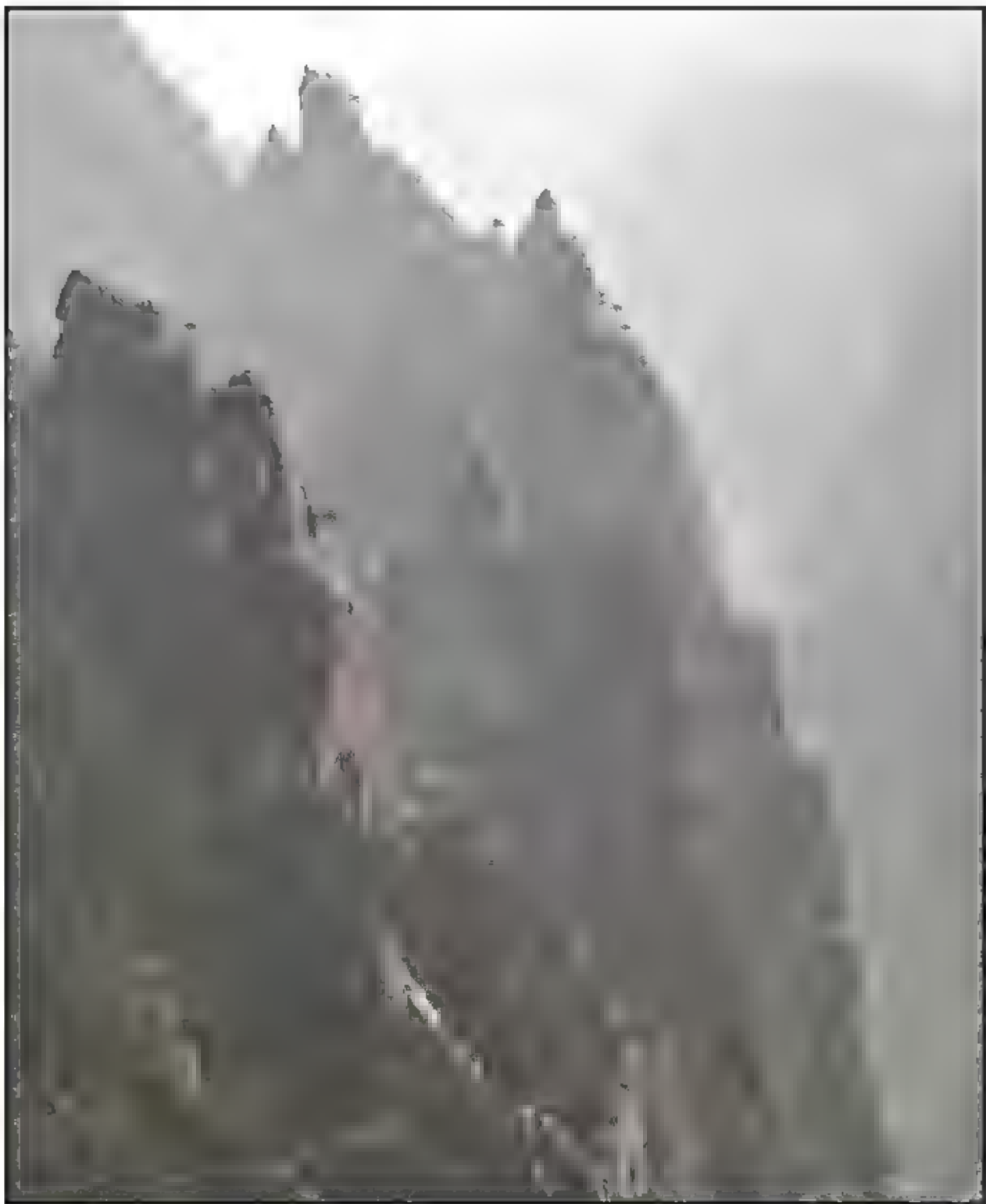
مُسْتَوَى سَطْحِ الْبَحْرِ

يَبْلُغُ عُمُقُ خَنْدَقِ مَارِيَا

١٠٩٩٠ مِترًا

تَحْتَ مُسْتَوَى سَطْحِ الْبَحْرِ.

يَتَمَيَّزُ مُعْظَمُ قَاعِ الْمُحِيطِ، الَّذِي يُعْرَفُ
أَيْضًا بِالْأَرْضِيَّةِ، بِعُمُقِهِ الْمُتَرَاوِحِ بَيْنَ
٣,٥ كم وَ ٥,٥ كم تَقْرِيْبًا، كَمَا يَتَمَيَّزُ
بِاسْتَوَائِهِ، مَعَ شَبْهِهِ لِسَطْحِ الْأَرْضِ،
مِنْ حَيْثُ وَجُودِ الْوُدْيَانِ وَالْجِبَالِ
وَحَتَّى الْبَرَائِكِينَ.



وَتُعَرَفُ التَّغَيَّرَاتُ الَّتِي تَحْدُثُ
بِانْتِظَامٍ فِي مُسْتَوَى مِيَاهِ الْمُحِيطَاتِ
بِالْمَدِّ وَالْجَزْرِ. وَهَذِهِ صُورَةٌ أَحَدِ
الشَّوَاطِئِ فِي أَثْنَاءِ الْجَزْرِ. . .



وَصُورَةُ شَاطِئِي آخَرَ فِي أَثْنَاءِ الْمَدِّ.

حَيْثُ ارْتَفَعَ مُسْتَوَى الْمَاءِ وَبَاتَ يُغَطِّي
مِسَاحَةً أَكْبَرَ مِنَ الرَّمَالِ. وَفِي مُعْظَمِ
السَّوَاحِلِ، يَمُرُّ حَوَالِي اثْنَتَيْ عَشْرَةَ سَاعَةً



وَنُصِفِ السَّاعَةَ بَيْنَ كُلِّ مَدٍّ وَآخَرٍ.

مَا الَّذِي يُسَبِّبُ ظَاهِرَةَ الْمَدِّ وَالْجَزْرِ؟
إِنَّهُمَا الْقَمَرُ وَالشَّمْسُ، فَهُمَا اللَّذَانِ
يَجْذِبَانِ مِيَاهَ الْمُحِيطِ بِاتِّجَاهِهِمَا.

تُعَدُّ قُوَّةُ جَذْبِ الْقَمَرِ أَقْوَى،
وَذَلِكَ لِأَنَّهُ أَقْرَبُ بِكَثِيرٍ إِلَى الْأَرْضِ
مِنَ الشَّمْسِ.





تَتَّخِذُ الْحَيَاةُ فِي الْمُحِيطَاتِ
أَشْكَالًا عَدِيدَةً. وَمِنْهَا مَا يَبْدُو
غَرِيبًا جَدًّا. فَهُنَاكَ حَيَوَانَاتٌ تَبْدُو
أَقْرَبَ إِلَى النَّبَاتَاتِ . . .





وَحَيَوَانَاتٌ تَعِيشُ فِي قَوَاقِعَ . .



وَحَيَوَانَاتٌ يُمَكِّنُ الرَّؤْيَةَ مِنْ خِلَالِهَا.

وَهِيَ تَتَقَاسَمُ مِياهَ الْمُحِيطَاتِ مَعَ
الْأَسْمَاكِ وَمِنْهَا آلاَفُ آلاَفِ الْأَنْوَاعِ . . .





وَمَعَ التَّذِيَّاتِ الْبَحْرِيَّةِ كَالْحِيتَانِ وَالذَّلَافِينِ.



يُسَمَّى الْعُلَمَاءُ الَّذِينَ يَدْرُسُونَ الْمُحِيطَاتِ
بِعُلَمَاءِ الْمُحِيطَاتِ. وَيَقُومُ بَعْضُهُمْ
بِاسْتِكْشَافِ الْأَعْمَاقِ فِي غَوَاصَاتٍ كَهَذِهِ
الظَّاهِرَةِ فِي الصُّورَةِ.



أَمَّا فِي الْأَجْزَاءِ الْأَعْمَقِ الَّتِي لَا يَسْتَطِيعُ
الْبَشَرُ الذَّهَابَ إِلَيْهَا، تُسْتَخْدَمُ غَوَاصَاتُ
لَا وَجُودَ لِلْبَشَرِ فِيهَا. فَهَذِهِ الْغَوَاصَاتُ،
الَّتِي تُعْرَفُ بِالْمِجَسَّاتِ، مُزَوَّدَةٌ بِكَامِيرَاتٍ
فِيذِيُو تُرْسَلُ الصُّورَ إِلَى السُّفُنِ فِي الْأَعْلَى.

لَمْ يَزَلْ هُنَاكَ الْكَثِيرُ مِمَّا يَجِبُ مَعْرِفَتُهُ
عَنِ الْمُحِيطَاتِ.

وَيُقَالُ إِنَّنَا نَعْرِفُ عَنْ سَطْحِ الْقَمَرِ أَكْثَرَ
مِمَّا نَعْرِفُهُ عَنْ قِيعَانِ مُحِيطَاتِ كَوْكَبِ
الْأَرْضِ الَّذِي نَعِيشُ عَلَيْهِ.



كَلِمَاتٌ تَعْرِفُهَا



قَاعُ الْمَحِيطِ



خَرِيطَةٌ



مُجَسِّمُ كُرَةِ الْأَرْضِ



مَدَّ



جَزَرَ



حَيَاةُ الْمَحِيطَاتِ



عَوَاصُهُ

فهرس

أرضية (المحيط)، ١٢، ١٤، ٢٨، ٣٠	علماء المحيطات، ٢٦
البخر الكاريبي، ٨	الغواصات، ٢٦-٢٧، ٣١
البحار، ٨	القطب الشمالي، ٧
البخيرات، ١١	القمر، ١٨، ٢٨
التراكين، ١٤	القواقع، ٢٢
البشر، ٢٧	كاميرات الفيديو، ٢٧
التدبيرات، ٢٥	كوكب الأرض، ٣، ٥، ١٤، ١٨
البحال، ١٢، ١٤	الأنوار (على الخرائط أو مجسمات الكرة الأرضية)، ٣-٤
التجديد، ٧	المحيط الأطلسي، ٥، ٨
الحجم (حجم المحيطات)، ٥	المحيط المتجمد الشمالي، ٧
الحياة (في المحيطات)، ٢١-٢٥، ٣١	المحيط الهادي، ٥
الحيتان، ٢٥	المحيط الهندي، ٥
الحيتوانات، ٢١-٢٥	مجسمات الكرة الأرضية، ٣، ٣٠
الخرائط، ٣، ٣٠	المجسمات، ٢٧
خندق ماريانا، ١٢	المذ والجزر، ١٦-١٨، ٣١
الدلافين، ٢٥	المياه العذبة، ١١
السباحة، ١١	المياه المالحة، ١١
السفن، ٢٧	الناس (أنظر البشر)، ٢٧
الأسماك، ٢٤	النباتات، ٢١
الشمس، ١٨	الوئيل، ١٤
الشواطئ، ١١، ١٦-١٧	اللبسة، ٣
العلماء، ٢٦	

Photo Credits

Photos ©: iStockphoto: 4 (asiseeit), 30 bottom left (Ksenia_Pelevina); Scholastic Inc./S.Diamond: 20, 23; Shutterstock: 29 (Annetje), 30 right (Annetje), 15 (Dimdok), cover (EpicStockMedia), 17, 31 top right (J. Bicking), 9 (javarman), 21 (Kataleewan intarachote), 25 bottom (Krzysztof Odziomek), 25 top (Monika Wieland Shields), 3 (Payless Images), 24, 31 bottom right (Peter Leahy), 19 (Tamara Kulikova), 10 left (Tatyana Vyv), 16, 31 top left (Thomas J.Sebourn), 30 top left (Triff), 26, 31 bottom left (tubuceo), 10 (Valua Vitaly), 6 (Vladimir Melnik); Thinkstock/Jupiterimages): 22.